

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 26. 5. 1976

A61F 1-00

GM 76 01 139

AT 17.01.76 ET 26.05.76

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen
und Herausziehen einer Gelenkendoprothese.

Ann: Aesculap-Werke AG vormals Jetter
& Scheerer, 7200 Tuttlingen;

1
① g

Für das Deutsche Patentamt

Bitte beachten:

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ③ dieses Antrags sind im Formblatt 0245 erläutert.

Aktenzeichend. Gebrauchsmusteranmeldg.:

G 76 01 139.7

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: 72 Tuttlingen
Datum: 16. Januar 1976
Eig. Zeichen: Hx/Mo/694

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Firma
Aesculap-Werke AG.
7200 Tuttlingen

Postfach: Postfach 40
Straße, Haus-Nr.: Möhringer Straße 125

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung G _____
Als Anmeldetag wird der _____ für die Ausscheidung beansprucht.

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

⑤ 1 Anmelder wie nachstehend angegeben:

Aesculap-Werke (Aktiengesellschaft) *MAC*
vormals Jetter & Scheerer
7200 Tuttlingen
Möhringer Straße 125
Postfach 40

2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

⑥ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

2 Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen
und Herausziehen einer Gelenkendoprothese

⑧ In Anspruch genommen wird die

1 Auslandspriorität

2 Ausstellungspriorität

⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von _____ Monat(en) (max. 15 Monate ab Prioritätstag) auszusetzen.

⑩ Anlagen:

1. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück von 13 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Bl.
5. Zwei gleiche Modelle
6. Eine Vertretervollmacht
7. _____ Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
8. _____

Beigefügt
sind
(Anzahl):

1. 1
2. 2
3. 2
4. 2
5. -
6. -
7. -
8. -

Nachger.
werden
(Anzahl):

-
-
-
-
-
-
-
-

Die Gebühren werden entrichtet durch

☐ Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.

☐ beigefügten Scheck.

☒ Überweisung nach Erhalt der Empfangsbescheinigung.

G 6003.3 Nr. 0111 Nachdruck vorbehalten
Carl Heymanns Verlag KG, Köln

— Raum für Gebührenmarken —

AESCULAP-WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT
VORMALS JETTER & SCHEERER

⑪ Unterschrift(en)

G 6003.3
6.71
PAK 04

7601139 26.05.76

0175

AESCLAP-WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT
VORMALS JETTER & SCHEERER
7200 TUTTLINGEN

5

Chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen
einer Gelenkendoprothese

Die Erfindung betrifft ein chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen einer Gelenkkopf-Prothese, insbesondere einer Hüftkopfkappe.

Für die Implantation einer Hüftkopfkappe, die im wesentlichen die Form einer Hohlkugelhälfte hat, wird der Hüftkopf möglichst genau entsprechend den Abmessungen der Hohlkugel bearbeitet. Auf den bearbeiteten Hüftkopf muß nun die Hüftkopfkappe, die innen zuvor mit einem rasch aushärtenden Knochenzement ausgelegt wurde, so kräftig aufgedrückt werden, daß sich der Knochenzement über die ganze Kugeloberfläche des Gelenkkopfes verteilt und den Spalt zwischen der Oberfläche der Hohlkugel und des Hüftkopfes gleichmäßig ausfüllt. Beim festen Andrücken der Hüftkopfkappe muß diese gleichzeitig in die richtige Lage zur Längsachse des Schenkelhalses gebracht und in dieser Position bis zum Aushärten des Knochenzementes fixiert werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Instrument zu schaffen, mit dessen Hilfe die oben geschilderten Operationen schnell, sicher und unter größtmöglicher Schonung der hochglanzpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe ausgeführt werden können.

Erfindungsgemäß wurde die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf dem Schaft (2) eines Einschlaginstrumentes für Gelenkprothesen, vorzugsweise Hüftkopfkappen, mit Druckstück (1) und Handgriff (3) ein Gelenkstück (4) in der Schaftlängsachse verstellbar angebracht ist, an dem mindestens zwei Bügel (5) in dem Gelenk (6) schwenkbar befestigt sind. Die vorderen Schenkel der Bügel (5) sind entsprechend der Kugelform der einzuspannenden Hüftkopfkappen gebogen und am vorderen Ende mit krallenartigen Auflageflächen (7) versehen, die beim Einschwenken der Bügel (5) um

eine einzuspannende Hüftkopfkappe hinter deren Rand greifen. Werden in dieser Stellung die Bügel (5) in Richtung Schaftachse nach hinten gezogen, wird die Hüftkopfkappe zwischen den Auflageflächen (7) der Bügel (5) und der Auflagefläche des Druckstückes (1) festgespannt. Bei dem erfindungsgemäßen Beispiel ist zu diesem Zweck der Schaft (2) mit einem Schraubengewinde und das Gelenkstück (4) mit einem entsprechenden Muttergewinde versehen.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die Bügel (5) vor dem Festspannen der Hüftkopfkappe in der eingeschwenkten Stellung zu fixieren. Bei dem erfindungsgemäßen Beispiel sind die Bügel (5) vom Gelenk (6) an nach hinten so verlängert, daß die hinteren Enden durch einen auf dem Gewinde (10) des Schaftes (2) verstellbaren Spreizkörper (8), der aus einer Gewindehülse besteht, die sich nach vorne kegelig verjüngt, auseinander gedrückt werden können. Der Spreizkörper (8) wird dazu auf dem Gewinde (10) so lange nach vorne gedreht, bis die vorderen Schenkel der Bügel (5) an der einzuspannenden Hüftkopfkappe fest anliegen und die Auflageflächen (7) der Bügel (5) hinter den Rand der einzuspannenden Hüftkopfkappe eingegriffen haben. Um zu verhindern, daß beim Drehen des Schaftes (2) die Auflagefläche des Druckstückes (1) sich auf der feinpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe dreht und diese zerkratzt, ist das Druckstück (1) am vorderen Ende des Schaftes (2) auf dem zylindrischen Zapfen (14) um die Längsachse drehbar gelagert. Es ist außerdem vorteilhaft, das Druckstück (1) aus Kunststoff herzustellen. Die vorderen Schenkel der Bügel (5) sind zum Schutze der feinpolierten Oberfläche der Hüftkopfkappe mit einem Überzug (9) aus sterilisierfähigem Kunststoff versehen.

Hüftkopfkappen neuer Art haben eine zentrale Bohrung zum Austreten der Luft und des überschüssigen Knochenzementes. Um den ungehinderten Abfluß des Knochenzementes zu ermöglichen, ist das Druckstück (1) vorne mit einer Höhlung (11) und der kreisförmige vordere Rand mit mindestens einem Durchbruch (12)

01.76

- 3 -

7

versehen. Um zu verhindern, daß der Knochenzement das Lager des Druckstückes (1) auf dem Schaft (2) verklebt, ist in der Höhlung (11) ein Abschlußboden (13) aus Kunststoff eingesetzt.

Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel des chirurgischen Instrumentes zum Einsetzen und Herausziehen von Gelenkendo-prothesen.

Fig. 1 zeigt das Instrument in Ansicht mit eingespannter Hüftkopfkappe.

Fig. 2 zeigt die Ansicht des Instrumentes von unten.

Fig. 3 zeigt den vorderen Teil des Instrumentes in natürlicher Größe in Ansicht in geöffneter Stellung.

Fig. 4 zeigt den Querschnitt durch einen der vorderen Schenkel.

017

3

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Chirurgisches Instrument zum Einsetzen und Herausziehen von Gelenkkopfprothesen, bestehend aus einem Druckstück (1) und Schaft (2) mit Handgriff (3), dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Schaft (2) ein Gelenkstück (4) mit mindestens zwei schwenkbaren Bügeln (5), deren vorderes Ende der Kugelform der Gelenkkopfprothese entsprechend gebogen und mit krallenartigen Auflageflächen (7) versehen ist, in der Schaftlängsachse verstellbar angeordnet ist.
2. Chirurgisches Instrument nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkstück (4) in der Längsachse mit einem Muttergewinde versehen ist.
3. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (2) mit einem Schraubengewinde (10) versehen ist.
4. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (5) vom Drehpunkt (6) des Gelenkstückes (4) aus nach hinten verlängert sind.
5. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Schaft (2) ein Spreizkörper (8) in Schaftlängsachse verschiebbar und feststellbar angebracht ist.
6. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Spreizkörper (8) aus einer Gewindehülse besteht.
7. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß das vordere Ende des Spreizkörpers (8) sich nach vorne kegelförmig verjüngt.

8. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück (1) am vorderen Ende des Schaftes (2) um die Längsachse drehbar gelagert ist.
9. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück (1) aus Kunststoff besteht.
10. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1, 8 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckstück vorne mit einer Höhlung (11) versehen ist.
11. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der kreisförmige vordere Rand des Druckstückes mit mindestens einem Durchbruch (12) versehen ist.
12. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 und 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß in der Höhlung (11) ein Abschlußboden (13) angebracht ist.
13. Chirurgisches Instrument nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen Schenkel der Bügel (5) mit einem Überzug aus sterilisierfähigem Kunststoff versehen sind.

Fig. 2

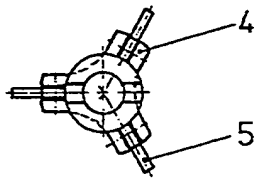


Fig. 1

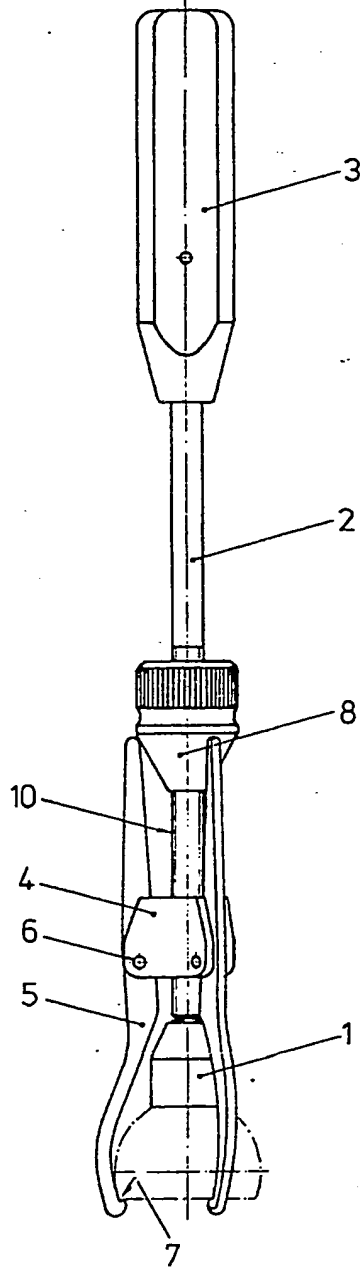


Fig. 3

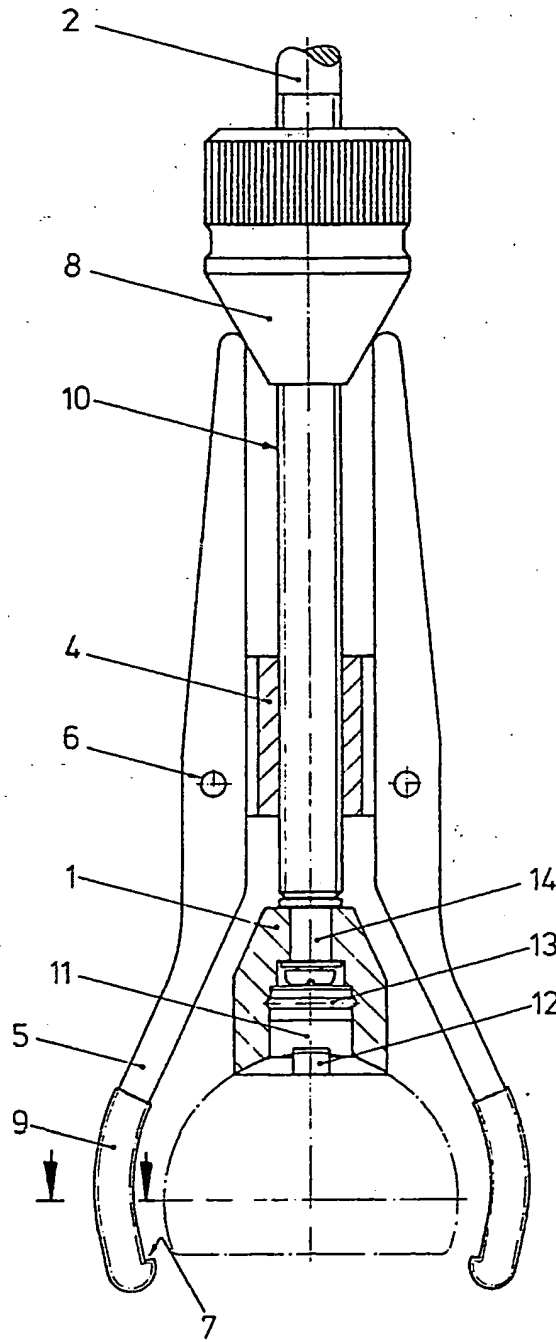


Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.